版权归推进 IPv6 规模部署和应用专家委员会所有。保留一切权利。

本报告中所涉及的图片、表格及文字内容的版权归 IPv6 规模部署和应用专家委员会所有。
其中部分数据在标注有来源的情况下，版权归属原数据公司所有。
本报告取得的部分数据来源于公开资料，如有涉及版权纠纷问题，请及时联络我们。

任何机构、个人在引用本白皮书的数据或转载白皮书相关内容时，需注明来源。

中国 IPv6 发展报告

（2025）

推进 IPv6 规模部署和应用专家委员会
2025 年 10 月

摘 要

推进IPv6规模部署和应用是贯彻落实习近平总书记关于网络强国的重要思想的重大举措，是互联网演进升级的必然趋势、技术产业创新发展的重大契机、网络安全能力强化的迫切需要，对于加快推动网络强国建设具有重要意义。

党中央、国务院高度重视下一代互联网发展。2017 年 11 月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《推进互联网协议第六版（IPv6）规模部署行动计划》，系统部署了基于 IPv6 的下一代互联网演进升级时间表、任务书和路线图。中央网信办会同国家发展改革委、工业和信息化部等部门建立深入推进 IPv6 规模部署和应用统筹协调机制，加强顶层设计、总体布局、整体推进和督促落实，加快推动 IPv6 高质量发展。2021 年 7 月，中央网信办、国家发展改革委、工业和信息化部印发《关于加快推进互联网协议第六版（IPv6）规模部署和应用工作的通知》，进一步明确“十四五”时期目标任务。

各部门各地区各单位认真贯彻落实党中央、国务院决策部署，形成部门横向协同、央地上下联动、社会广泛参与的系统推进工作格局，推动 IPv6 规模部署和应用实现跨越式发展，IPv6 用户和流量大幅增长，端到端全链条升级改造成效显著，技术创新和标准体系持续完善，网络安全保障能力不断提升，IPv6 有力赋能经济社会各行业各领域数字化转型，发展态势不断向好。

展望“十五五”时期，我国 IPv6 发展将保持加速态势，网络规模、用户规模、流量规模仍将持续快速增长，IPv6 作为万物智联时代的基石，将在更广范围、更深层次、更高水平上支撑经济社会高质量发展，为加快建设网络强国奠定坚实基础。

DIRECTORY
目录

01 我国 IPv6 发展取得显著成效 01

（一）关键发展指标稳步快速增长 01

（二）网络基础设施全面升级 03

（三）应用基础设施逐步完善 04

（四）终端支持能力不断提升 05

（五）融合应用广度和深度不断拓展 06

（六）技术创新与标准建设成果丰硕 06

（七）安全防护能力稳步增强 08

（八）试点示范和宣传推广取得积极成效 08

02 “十五五”时期我国 IPv6 发展展望 09

03 附录 10

表 1 部分主要移动互联网应用（App）IPv6 流量占比情况 10

表 2 部分主要商业网站 IPv6 支持度 13

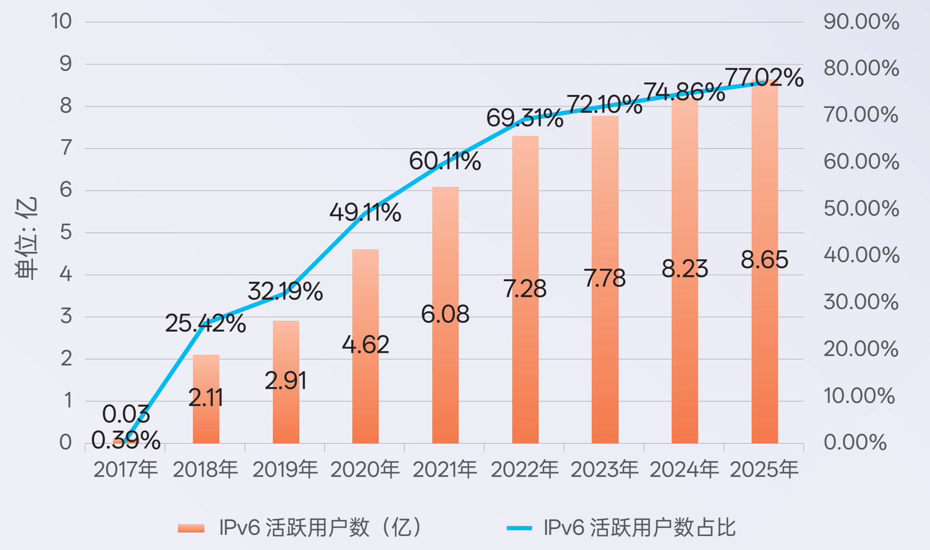
表 3 我国已发布的 IPv6 国家标准 17

一、我国 IPv6 发展取得显著成效

近年来，各部门各地区各单位强化“一盘棋”“一张网”工作理念，体系化推进 IPv6 部署应用，形成全社会发展合力。中央网信办、国家发展改革委、工业和信息化部等部门加强统筹谋划，出台一系列政策文件和标准规范，构建良好发展环境。各地区加大政策、资金、人才等支持力度，推动重点任务落地见效。基础电信、互联网、云服务、网络设备等重点企业发挥主体作用，全面开展 IPv6 升级改造，加快实现端到端贯通。总的看，我国 IPv6 发展点面结合深入推进，关键指标快速增长，网络规模、用户规模、流量规模位居世界第一位，技术、产业、设施、应用和安全体系不断完善，发展态势不断向好。

（一）关键发展指标稳步快速增长

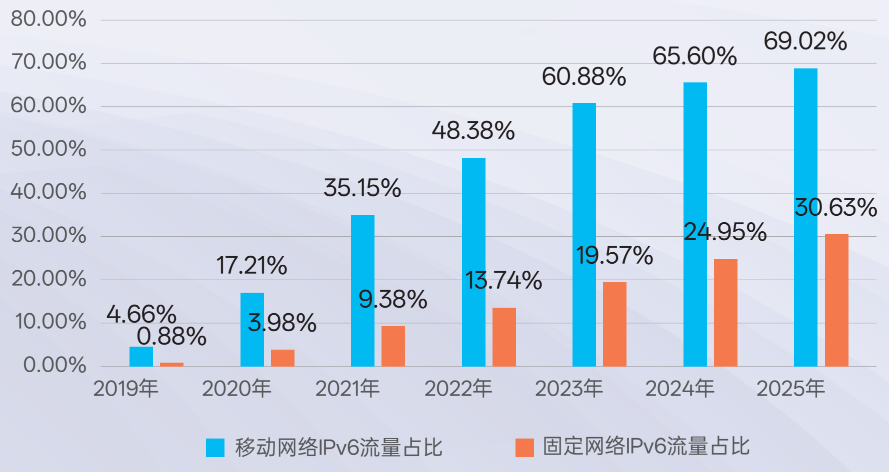
IPv6 用户规模跨越式增长。截至 2025 年 9 月，我国 IPv6 活跃用户数达 8.65 亿，相较于 2017 年的 293 万，增长了 294 倍，在网民中的占比从 2017 年的 0.39% 提升至 77.02%，位居世界前列。



数据来源：国家 IPv6 发展监测平台

图 1 我国 IPv6 活跃用户数和占比趋势图

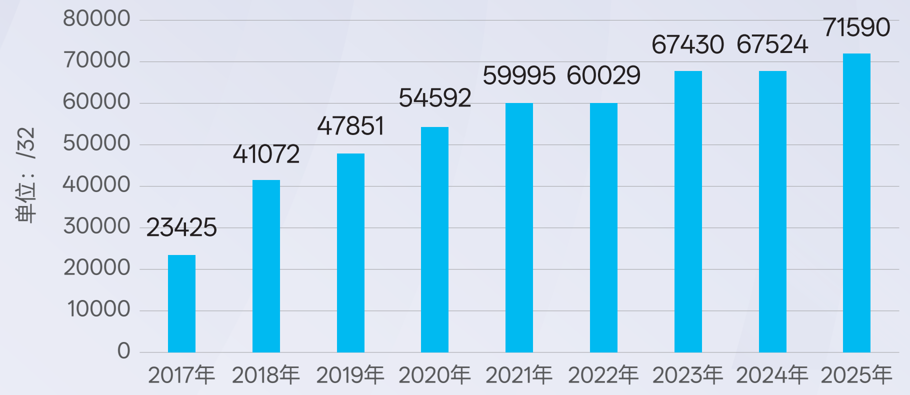
IPv6 网络流量大幅跃升。截至 2025 年 9 月，全国移动网络[1]和固定网络[2]总流量中 IPv6 流量占比达 34.02%。其中，移动网络 IPv6 平均流量占比达 69.02%，相比 2019 年底[3]增长近 14 倍；固定网络 IPv6 平均流量占比达 30.63%，相比 2019 年底增长近 34 倍。2023 年 2 月，我国移动网络 IPv6 流量占比首次超过 50%，实现 IPv6 流量超越 IPv4 流量的历史性突破。



数据来源：国家 IPv6 发展监测平台

图 2 我国 IPv6 网络流量占比趋势图

IPv6 地址资源储备充足。截至 2025 年 9 月，我国 IPv6 地址资源总量达 71590 块（/32）[4]，占全球已分配 IPv6 地址的 14.61%，位居世界第二，为未来发展提供坚实保障。



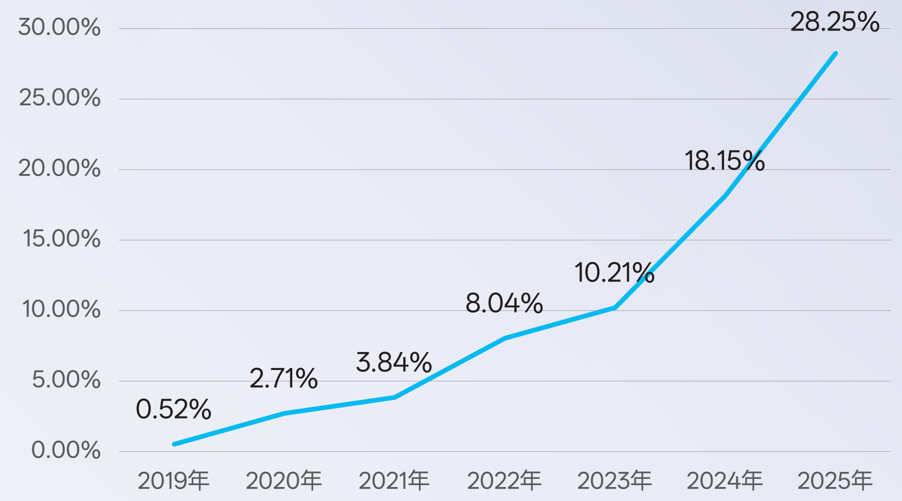
数据来源：国家 IPv6 发展监测平台（基于 APNIC 数据整理）

图 3 我国 IPv6 地址资源总量趋势图

1 移动网络流量统计范围为全国 4G 和 5G 网络核心网流量。
2 固定网络流量统计范围为全国城域网出口流量和数据中心（IDC）出口流量。
3 2019 年，国家 IPv6 发展监测平台正式上线，开展 IPv6 流量数据常态化统计。
4 数据含港澳台地区。

（二）网络基础设施全面升级

基础网络全面部署 IPv6。中国电信、中国移动、中国联通（以下简称三家基础电信企业）全国骨干网、城域网和 4G 网络全面完成 IPv6 升级改造并开启 IPv6 承载服务，新建 5G 网络和千兆光网同步部署 IPv6，面向家庭用户和政企用户的 IPv6 网络服务能力已覆盖全国所有地市。全国 27 个骨干网直联点全部开通 IPv6，IPv6 网间带宽达 45.80Tbps，截至 2025 年 9 月，全部骨干网直联点 IPv6 流量占比达 28.25%。全国广播电视宽带数据骨干网及 25 个省份宽带数据网已支持 IPv6。中国教育和科研计算机网（CERNET）全部 41 个核心节点均已支持 IPv6，接入高校 2471 个，国内 IPv6 互联互通总带宽达 1.40Tbps。



数据来源：国家 IPv6 发展监测平台

图 4 骨干网直联点 IPv6 流量占比趋势图

国际出入口 IPv6 带宽大幅扩容。截至 2025 年 9 月，三家基础电信企业已开通 IPv6 国际出入口带宽 11.32Tbps，相比 2019 年增长超过 100 倍。CERNET IPv6 国际出入口带宽达 80Gbps，相比 2020 年增长了 3 倍。

IPv6 网络质量持续优化。三家基础电信企业将 IPv6 网络指标全面纳入日常运维体系，实现常态化监测，推动 IPv6 网络质量持续提升。2025 年 9 月，网内 IPv6 平均时延 27ms，相比 2019 年降低了 23%，平均丢包率低于 0.01%。应用侧端到端拨测数据显示，全国 26 个省（自治区、直辖市）的用户通过 IPv6 访问内容源的网络平均时延已低于 IPv4。新增家庭宽带、政企专线、数据中心业务默认开启 IPv6 功能，通过替换家庭网络设备、实施 IPv6 单栈业务优惠资费、缩短业务开通时长等举措，引导存量用户开启 IPv6。

（三）应用基础设施逐步完善

数据中心和域名系统完成 IPv6 改造。基础电信企业完成全部数据中心 IPv6 改造，域名系统（DNS）全面支持 IPv6 地址解析，为用户提供 IPv6 服务。大型互联网企业自建数据中心基本完成 IPv6 改造。全国一体化算力网同步部署 IPv6，国家八大算力枢纽节点全部支持 IPv6。

云服务平台 IPv6 服务能力不断提升。国内主要云服务平台已完成全部可用域的 IPv6 改造工作，超过 95% 的云产品能够提供 IPv6 服务。云产品业务开通逻辑持续优化，为用户提供一站式 IPv6 升级指引，用户体验不断提升。

表 1 主要云服务平台云产品 IPv6 支持率

云服务平台	云产品 IPv6 支持率	云服务平台	云产品 IPv6 支持率
天翼云	100%	青云	94.12%
移动云	100%	七牛云	93.94%
腾讯云	100%	火山引擎	91.67%
金山云	100%	百度云	90.91%
联通云	98.11%	华为云	88.41%
阿里云	96.59%	优刻得	80.00%
京东云	94.58%		

数据来源：基于企业评测数据统计

内容分发网络 IPv6 支持率稳步提升。截至 2025 年 9 月，主要内容分发网络（CDN）服务企业的 5932 个节点 IPv6 支持率达 94.93%。国内主要 CDN 服务企业 IPv6 业务加速能力持续增强，对新接入域名默认启用 IPv6 并优先响应 IPv6 访问请求，支撑互联网应用流量加速向 IPv6 迁移。

表 2 主要 CDN 服务企业 IPv6 支持率

CDN 服务企业	支持 IPv6 的 CDN 节点数占比	CDN 服务企业	支持 IPv6 的 CDN 节点数占比
中国移动	100%	京东云	95.70%
中国电信	100%	腾讯云	94.84%
网宿	100%	字节跳动	93.56%
百度云	97.91%	七牛云	93.33%
华为云	96.72%	金山云	86.41%
阿里云	96.27%		

数据来源：国家 IPv6 发展监测平台

（四）终端支持能力不断提升

移动终端全面支持 IPv6。自 2019 年起，市场上所有新申请进网的移动终端出厂默认配置 IPv4/IPv6 双栈，主要手机品牌全部默认开启 IPv6 功能。苹果系统（iOS 12.1 以上版本）、安卓系统（Android 8.0 以上版本）和鸿蒙系统已全面支持 IPv6 协议。

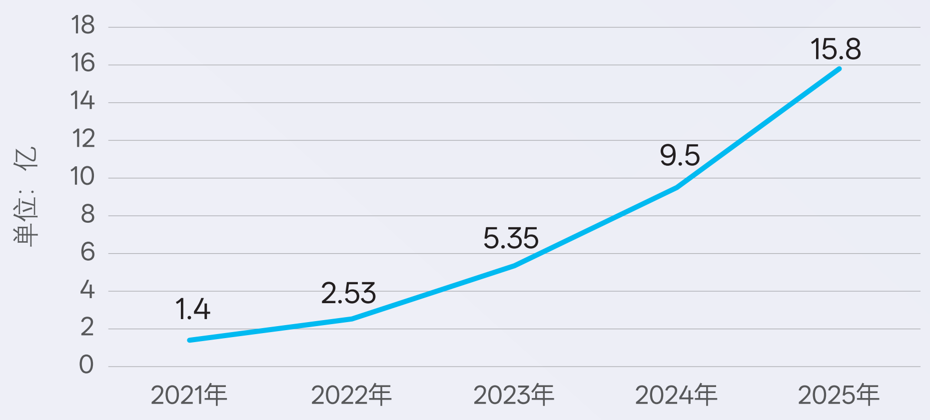
家庭网络终端 IPv6 开启率持续提升。基础电信企业集采的家庭网关（光猫）、定制家庭路由器、家庭智能组网产品均支持 IPv6，老旧家庭网络终端升级替换加速推进。截至 2025 年 9 月，全国家庭网关 IPv6 开启率达 96.86%，定制家庭路由器 IPv6 支持率达 98.64%，支持 IPv6 的家庭智能组网产品数量超过 6 亿，互联网电视机顶盒 IPv6 支持率超过 85%。国内主要路由器企业新生产的家庭路由器默认开启 IPv6，截至 2025 年 9 月，支持 IPv6 的在网家庭路由器中超过 90% 已开启 IPv6。无线电发射设备型号核准检测中，已明确终端默认开启 IPv6 的技术要求。有线电视网络终端技术规范明确 IPv6 支持要求，新入网终端全面支持 IPv6。

表 3 主要品牌家庭路由器 IPv6 开启率

路由器品牌	IPv6 开启率	路由器品牌	IPv6 开启率
新华三	98.61%	小米	91.79%
普联（TP-LINK）	95.49%	中兴	90.38%
荣耀	93.51%	华为	86.17%
腾达（Tenda）	93.28%	京东云无线宝	86.00%

数据来源：企业监测统计，统计范围为支持 IPv6 功能且在网的家庭路由器

物联网 IPv6 终端规模快速增长。三家基础电信企业新增物联网业务平台及终端全面支持 IPv6，物联网 IPv6 终端规模显著增长，单栈应用推广成效明显。截至 2025 年 9 月，物联网 IPv6 连接数达 15.8 亿，平均年增长幅度达 84.02%，单栈连接数已超 3600 万。



数据来源：国家 IPv6 发展监测平台

图 5 物联网 IPv6 连接数趋势图

（五）融合应用广度和深度不断拓展

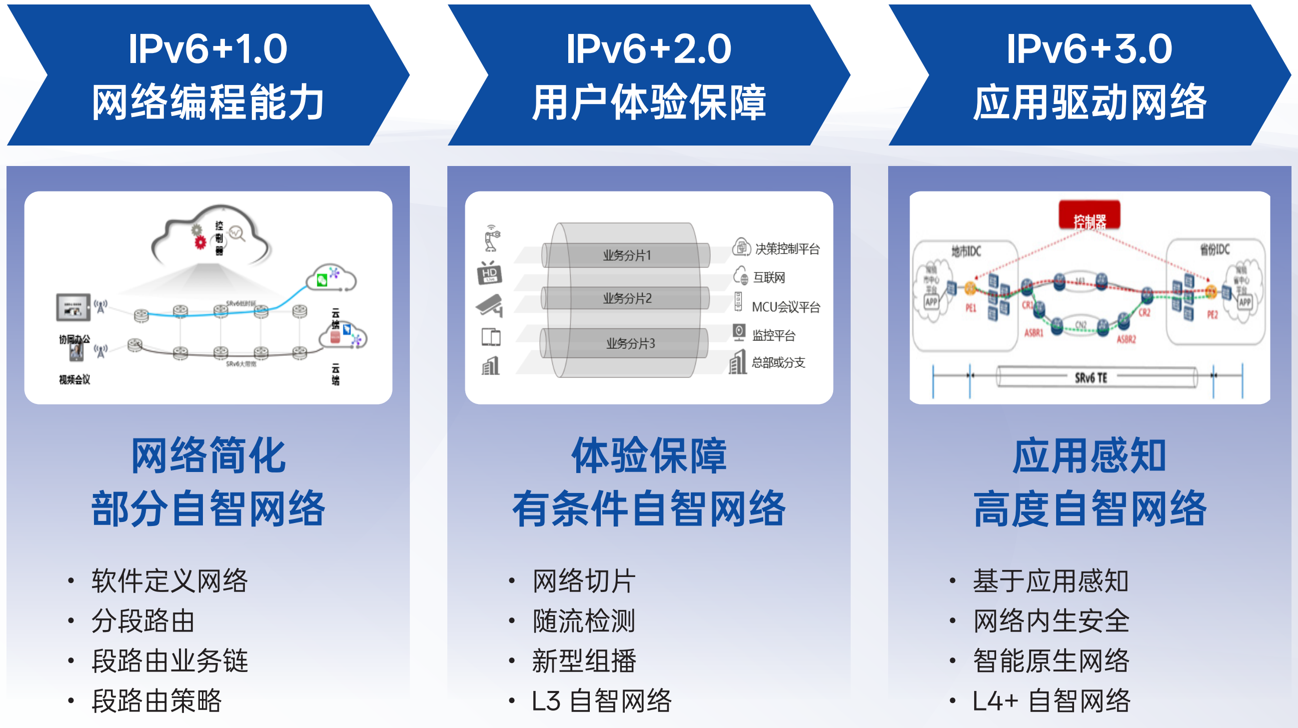
政府网站和政务服务 IPv6 支持能力显著增强。政务公开工作要点、政府网站与政务新媒体检查指标明确 IPv6 改造要求，国家电子政务外网、全国一体化政务服务平台全面具备 IPv6 访问接入与业务服务承载能力，县级以上政府门户网站 IPv6 支持率超过 95%。

大型互联网应用有效带动全国 IPv6 流量提升。支持 IPv6 的内容源持续丰富，应用数量与类型迅速增加，视频、直播、音乐、社交、电商、新闻、生活、办公、游戏、应用商店等大型移动互联网应用（App）和商业网站支持并优先采用 IPv6 访问，不断加大 IPv6 放量引流力度，带动用户和流量转化。截至 2025 年 9 月，国内用户量较大的 200 款 App 和 100 个商业网站 IPv6 支持率达 97.33%。200 款 App 客户端平均 IPv6 流量占比达 74.51%，其中 41 款 App 的 IPv6 流量占比超过 90%。（详表见附录）

垂直行业与 IPv6 融合应用持续深化。教育、媒体、金融、水利、铁路、能源等行业 IPv6 部署应用成效明显。147 个“双一流”高校和 704 个省属高校门户网站 IPv6 支持率达 92.36%，新建省级教育专网同步部署 IPv6。16 家中央重点新闻网站和 436 家地方新闻网站 IPv6 支持率达 89.91%。金融机构累计完成超过 1 万个门户网站、客户端和应用系统 IPv6 升级改造，面向公众服务的互联网应用 IPv6 支持率达 95%。IPv6 与智慧水利加速融合建设，各流域机构网络、应用和安全系统基本完成 IPv6 升级，开展“网 - 云 - 应用 - 安全”全方位的 IPv6 升级部署，全面支撑数字孪生水利建设。铁路数据通信网骨干层 IP 承载网实现双栈部署，主数据中心外部服务网核心及生产域网络完成 IPv6 改造，12306 网全部域名支持 IPv6 访问。油气生产网络、油气管网集输、炼化控制系统完成 IPv6 升级，大型油气田企业关键装置物联感知加快部署 IPv6，智能巡检与远程监控业务系统实现 IPv6 地址全覆盖。全国 13 家电力企业实现统一互联网出口 IPv6 访问及安全防护全覆盖。工业互联网平台软硬件 IPv6 升级改造与创新应用加快落地，在 2024 年跨行业跨领域工业互联网平台动态评价中超过 60% 的企业已支持 IPv6。97 家中央企业和 552 家省属国有企业门户网站 IPv6 支持率达 87.21%，公众在线服务窗口全面完成 IPv6 改造。

（六）技术创新与标准建设成果丰硕

IPv6 演进技术体系基本构建。产学研用各方持续开展技术创新，逐步构建了以 IPv6 段路由（SRv6）、网络切片、随流检测、新型组播、应用感知等技术为代表的 IPv6 演进技术（“IPv6+”）体系，实现更加开放活跃的技术与业务创新、更加高效灵活的组网与业务提供、更加优异的性能与用户体验、更加智能可靠的运维与安全保障。“IPv6+”技术在算力网络、新型城域网等场景加速应用，在政务、金融、能源、交通、教育、医疗、制造等领域的行业网络及基础电信网络中，累计部署超 1000 张。三家基础电信企业“IPv6+”网络能力覆盖超过 300 个地市，中国电信依托“IPv6+”技术规模建设云网一体的新型城域网，中国移动建成全球最大的 SRv6 骨干网，中国联通将“IPv6+”技术应用于冬奥会、亚运会、亚冬会等重大赛事全场景网络保障。阿里云通过 SRv6 端网融合技术，构建面向大规模智算的服务化数据中心互连网络（DCI），实现算力与网络资源全局协同调度。清华大学和赛尔网络共同建设国内首个 IPv6 下一代互联网及重大应用技术创新园，形成培育 IPv6 创新产业生态的特色示范环境。



数据来源："IPv6+"技术创新愿景与展望白皮书

图 6 "IPv6+"技术演进阶段

IPv6 标准体系日趋健全。产学研用各方依托 IPv6 标准工作组，统筹推进国家标准、行业标准、国际标准研制。截至 2025 年 9 月，我国已发布 IPv6 行业标准 138 项，立项 52 项 IPv6 国家标准，已正式发布 35 项，覆盖 IPv6 创新、监测评测、行业部署、地址管理、安全等多个领域，IPv6 标准体系日益完善。中国电信、中国移动、清华大学、华为等国内企业机构深度参与 IPv6 国际标准研制，在互联网工程任务组（IETF）推动成立源地址验证（SAVI）、互联网自治域内和自治域间源地址验证（SAVNET）、IPv6 段路由运营（SRv6 OPS）和算力路由（CATS）等多个工作组，提交超过百余篇标准文稿，IPv6 国际标准贡献度明显提升。

IPv6 关键核心技术攻关和单栈探索成效明显。清华大学以 IPv6 单栈为底座建设运行国家重大科技基础设施"未来互联网试验设施（FITI）"，开通全球首条 1.2Tbps 超高速下一代互联网主干通路，牵头研发的"下一代互联网源地址验证体系结构（SAVA）"获国家科技进步一等奖。中国电信牵头研制多域纯 IPv6 单栈技术，在多地开展 IPv6 单栈现网试点。中国移动推动超 8 亿 VoLTE/VoNR 用户使用 IPv6 单栈，建成全球规模最大的 IPv6 单栈网络。中国联通在 7 省完成 5G 独立组网和移动物联网 IPv6 单栈试点，研制算网协同场景下 IPv6 承载协议与服务新架构。中国广电完成 5G 承载骨干网 IPv6 单栈商用。

（七）安全防护能力稳步增强

IPv6 网络安全管理监督水平不断提升。多部门协同发力，推动 IPv6 网络安全管理效能和安全技术保障能力稳步增强。在网络安全执法检查中加强 IPv6 网络安全等级保护，推动各行业落实 IPv6 数据资源访问、网络流量安全审计等措施。制定发布 IPv6 地址编码国家标准，开展现网验证和应用联动。指导重点企业开展定级备案、符合性评测和风险评估，升级 IPv6 网络安全防护系统，落实 IPv6 地址备案管理及数据安全要求。构建集网络安全监测、研判和处置于一体的技术能力，强化 IPv6 安全事件监测与风险评估，累计监测处置恶意 IPv6 地址段超过 3000 个、IPv6 网络的僵尸木马受控事件超过 2 万起。

IPv6 网络安全产品日益丰富。2025 年，《IPv6 网络安全设备技术要求》系列国家标准正式发布实施，系统规范了防火墙、入侵防御系统（IPS）等设备在全生命周期的安全要求，建立统一技术标准。国内网络安全企业加快 IPv6 产品研发迭代，防火墙、入侵检测 / 防御系统（IDS/IPS）、统一威胁管理（UTM）、Web 应用防火墙（WAF）等主流设备已实现 IPv6 功能全覆盖，性能指标满足 IPv6 环境安全防护需求，推出 IPv6 安全改造等专项服务，为企业平稳迁移提供一站式解决方案。

（八）试点示范和宣传推广取得积极成效

试点示范作用充分显现。中央网信办会同 11 部门开展 IPv6 技术创新和融合应用试点工作，遴选发布 9 个优秀城市和 40 个优秀项目，以点促面，有效带动 IPv6 部署应用水平整体提升。中央网信办牵头开展全国重点城市 IPv6 流量提升专项行动，加快突破网络、平台、终端、应用等关键环节难点堵点，8 个重点城市固定和移动网络 IPv6 流量占比增幅达 63.14% 和 12.37%，有效带动全国 IPv6 流量提升。工业和信息化部牵头开展"网络去 NAT"专项工作，选取 9 个地区开展试点，推动 NAT44 设备总容量逐步停止增长。中国网络社会组织联合会和推进 IPv6 规模部署专家委秘书处分两批征集并遴选发布 170 个 IPv6 规模部署和应用优秀案例，挖掘可复制、可推广的典型经验。世界互联网大会乌镇峰会发布"IPv6 超大规模部署实践与技术创新"、"'IPv6+'标准制定、设备研制、组网设计及规模应用"、"基于新型 SRv6 的新一代互联网关键技术创新、产业发展及国际化应用"等 3 项领先科技成果，以及"推进 IPv6 规模部署向纯 IPv6 发展联合倡议"精品案例。

全社会形成积极参与 IPv6 发展的良好氛围。2021 至 2024 年，推进 IPv6 规模部署和应用专家委员会举办三届"中国 IPv6 创新发展大会"，发布《中国 IPv6 产业发展报告》、《中国 IPv6 发展状况白皮书》、《"IPv6+"技术创新愿景与展望白皮书》等，搭建行业交流合作平台；举办两届"IPv6 技术应用创新大赛"，共评选 238 个获奖项目，发布大赛优秀案例集，深度挖掘一批具有示范效应的创新应用。各地区积极举办 IPv6 相关论坛、赛事及宣传推广活动，北京、杭州等城市开展 IPv6 宣传进机关、进校园、进企业、进商圈、进社区、进园区、进地铁、进营业厅等主题宣传活动，提高企业机构和公众对 IPv6 的感知度和认可度，营造良好发展氛围。

二、“十五五”时期我国 IPv6 发展展望

展望“十五五”时期，我国 IPv6 发展环境将进一步优化，普及应用加速推进，创新动能持续增强，产业生态不断完善，安全防线愈发牢固，网络规模、用户规模、流量规模仍将持续快速增长，IPv6 作为万物智联时代的基石，赋能各行业数字化、网络化、智能化转型，有力支撑网络强国建设。

（一）深化升级改造，进一步提升 IPv6 用户规模和流量水平。聚焦端到端贯通难点堵点，加大网络、应用、终端协同改造力度，实现 IPv6 网络体验全面提升、应用放量全面扩大、终端支持全面覆盖。加大 IPv6 网络优化力度，提升网络性能和业务服务水平。提高云产品 IPv6 服务能力，推动更多云用户和应用向 IPv6 迁移。持续强化各类互联网应用 IPv6 放量引流，提高核心和边缘 CDN 节点 IPv6 流量调度能力，带动 IPv6 流量提升。加快存量家庭路由器升级替换，提高家庭智能终端 IPv6 支持能力。加大政企机构办公网络和信息系统 IPv6 升级改造力度，提升园区网络 IPv6 服务能力，推动重点领域、关键场景 IPv6 全面覆盖。

（二）拓展创新空间，进一步释放 IPv6 技术优势。加大对 IPv6 核心技术的研发投入，加强创新成果转化，持续完善“IPv6+”技术创新体系。深化 SRv6、网络切片、随流检测等成熟技术普及应用，突破新型组播、应用感知等前沿技术，增强路由协议、网络控制等传统技术效能，进一步提升网络质量、传输效率、管理能力，支撑构建云边协同、云网协同、算网协同能力，重塑云网一体化体验。推动“IPv6+”与车联网、卫星互联网等新兴领域融合发展，挖掘更多具有前瞻性和引领性的应用场景和商业模式。

（三）强化赋能增效，进一步推动 IPv6 与经济社会各行业全面深度融合应用。促进 IPv6 与互联网新应用新业态融合发展，支撑智慧家庭、AR/VR、元宇宙、超高清视频等业态创新。以行业数字化转型需求为牵引，研发基于 IPv6 的垂直行业解决方案，深化 IPv6 在电子政务、教育数字化、智慧金融、智慧水利等领域融合应用，赋能智能制造、数字交通、智能网联汽车、数字乡村、智慧医疗、智慧园区等场景协同发展，提升经济社会数字化转型的质量和效率。进一步扩大 IPv6 单栈网络规模，在行业专网、物联网、移动核心网、IPTV、区域自动驾驶等端到端可控业务场景率先实现 IPv6 单栈部署，形成“试点示范、产业协同”效应，打造可复制、可推广的 IPv6 单栈演进模式。

（四）构建万物智联，进一步促进 IPv6 网络与人工智能双向融合发展。利用人工智能技术优化 IPv6 网络体验，实现 IPv6 网络流量精准预测、网络资源智能分配、网络故障自动排查，提高网络传输效率和可靠性，降低网络拥塞和延迟。推动 IPv6 技术赋能人工智能创新发展，通过 IPv6 网络编程与弹性能力支撑智能算力的全网部署、IPv6 内生安全和高效溯源能力助力解决人工智能内容伪造等安全问题、IPv6 海量地址空间满足自主协同的智能体互联网发展，在生成式大模型训练、推理中积极应用 IPv6 技术。

（五）筑牢安全屏障，进一步打造内生安全的 IPv6 防护体系。全面推动 IPv6 规模部署应用和网络安全防护措施同步规划、设计和实施。优化 IPv6 地址管理机制，完善 IPv6 环境下安全技术手段，提高网络安全产品 IPv6 防护能力。强化 IPv6 网络安全威胁应对处置，提高 IPv6 安全态势感知、通报预警和应急响应能力。深入挖掘 IPv6 技术安全优势，有效防范 IP 地址、域名、路由等被仿冒劫持风险，支撑数据流通安全、合规、可控，增强互联网安全可信和综合治理能力。

附录

表 1 部分主要移动互联网应用（App）IPv6 流量占比情况

序号	App 名称	平均 IPv6 流量占比	序号	App 名称	平均 IPv6 流量占比
1	阿里云盘	97.42%	26	搜狐视频	91.90%
2	淘宝特价版	96.56%	27	滴滴出行	91.86%
3	拼多多	96.46%	28	通义	91.78%
4	腾讯手机管家	96.10%	29	腾讯会议	91.60%
5	UU 加速器	95.63%	30	大麦	91.49%
6	我的世界：移动版	95.16%	31	快看漫画	91.26%
7	天翼云盘	94.32%	32	货拉拉	91.21%
8	腾讯动漫	94.27%	33	猫眼	91.12%
9	华为浏览器	93.87%	34	BOSS 直聘	91.12%
10	腾讯微云	93.84%	35	58 同城	91.10%
11	点淘	93.83%	36	懂车帝	91.01%
12	盒马	93.75%	37	闲鱼	90.85%
13	百度翻译	93.70%	38	企查查	90.82%
14	儿歌多多	93.53%	39	映客直播	90.49%
15	微信读书	93.22%	40	QQ 阅读	90.23%
16	搜狐新闻	93.13%	41	vivo 应用商店	90.12%
17	轻颜	93.10%	42	中国移动云盘	89.85%
18	铃声多多	92.69%	43	微博极速版	89.75%
19	原神	92.37%	44	京东	89.62%
20	一甜相机	92.24%	45	网易公开课	89.51%
21	支付宝	92.12%	46	讯飞输入法	89.44%
22	安居客	92.10%	47	美团外卖	89.39%
23	菜鸟	92.08%	48	作业帮	89.05%
24	京东特价版	92.06%	49	阿里巴巴	88.76%
25	QQ	91.90%	50	华为视频	88.57%

序号	App 名称	平均 IPv6 流量占比	序号	App 名称	平均 IPv6 流量占比
51	新浪新闻	88.53%	79	UC 浏览器极速版	84.18%
52	快影	88.43%	80	酷狗音乐	84.02%
53	蜻蜓 FM	88.38%	81	美图秀秀	83.91%
54	百度贴吧	88.23%	82	脉脉	83.76%
55	懒人听书	88.16%	83	小红书	83.76%
56	转转	87.14%	84	快手	83.69%
57	全民 K 歌	87.12%	85	腾讯地图	83.65%
58	百度地图	87.06%	86	得到	83.64%
59	京东到家	86.98%	87	马蜂窝	83.51%
60	携程旅行	86.95%	88	皮皮虾	83.36%
61	搜狗输入法	86.90%	89	剪映	83.28%
62	高德地图	86.87%	90	百度	82.87%
63	豆瓣	86.84%	91	百搜视频	82.68%
64	文小言	86.70%	92	咪咕视频	82.61%
65	淘票票	86.65%	93	UC 浏览器	82.32%
66	百度极速版	86.21%	94	智联招聘	81.80%
67	WiFi 万能钥匙	86.18%	95	爱奇艺	80.96%
68	中国大学 MOOC	85.39%	96	华为应用市场	80.87%
69	去哪儿旅行	85.29%	97	饿了么	80.50%
70	vivo 浏览器	85.14%	98	Keep	80.46%
71	企业微信	84.94%	99	有道翻译官	80.29%
72	爱奇艺极速版	84.84%	100	快对 AI	80.22%
73	小米应用商店	84.82%	101	哔哩哔哩	80.20%
74	QQ 邮箱	84.70%	102	萤石云视频	80.08%
75	影视大全	84.68%	103	途虎养车	79.93%
76	七猫免费小说	84.56%	104	小米浏览器	79.92%
77	腾讯微视	84.43%	105	WPS Office	79.45%
78	唱吧	84.34%	106	OPPO 软件商店	79.43%

序号	App 名称	平均 IPv6 流量占比	序号	App 名称	平均 IPv6 流量占比
107	迅雷	79.36%	126	醒图	74.91%
108	网易有道词典	79.25%	127	QQ 音乐	74.79%
109	快手极速版	78.91%	128	瓜子二手车	74.57%
110	叮咚买菜	78.72%	129	百度网盘	74.26%
111	汽水音乐	78.27%	130	今日头条	74.23%
112	微博	78.04%	131	大众点评	74.20%
113	淘宝	77.89%	132	Soul	73.71%
114	趣头条	77.77%	133	花椒直播	73.53%
115	钉钉	77.41%	134	天猫	72.95%
116	美颜相机	77.18%	135	QQ 浏览器	71.73%
117	凤凰新闻	76.86%	136	网易新闻	71.42%
118	汽车之家	76.61%	137	扫描全能王	71.27%
119	夸克	76.03%	138	下厨房	71.26%
120	抖音火山版	75.86%	139	嘀嗒出行	71.00%
121	天眼查	75.75%	140	识货	70.96%
122	贝壳找房	75.36%	141	抖音	70.71%
123	360 手机卫士	75.28%	142	喜马拉雅	70.67%
124	腾讯视频	75.22%	143	好看视频	70.05%
125	韩小圈	74.99%			

表 2 部分主要商业网站 IPv6 支持度

序号	网站名称	域名	首页 IPv6 可达	二级链接 IPv6 支持率（%）	三级链接 IPv6 支持率（%）	IPv6 支持度得分
1	盒马	www.freshippo.com	是	100	100	100
2	优酷网	www.youku.com	是	100	100	100
3	新浪微博	www.weibo.com	是	100	100	100
4	金山文档	www.kdocs.cn	是	100	100	100
5	小红书	www.xiaohongshu.com	是	100	100	100
6	金投网	www.cngold.org	是	100	100	100
7	阿里云盘	www.aliyundrive.com	是	100	100	100
8	考拉海购	www.kaola.com	是	100	100	100
9	支付宝	www.alipay.com	是	100	100	100
10	拼多多	www.pinduoduo.com	是	100	100	100
11	华律网	www.66law.cn	是	99.89	100	99.96
12	猎聘网	www.liepin.com	是	99.79	100	99.92
13	哔哩哔哩	www.bilibili.com	是	100	99.69	99.88
14	苏宁易购	www.suning.com	是	100	99.58	99.83
15	齐家网	www.jia.com	是	100	99.54	99.82
16	微信读书	weread.qq.com	是	100	99.51	99.80
17	东方财富网	www.eastmoney.com	是	99.50	100	99.80
18	起点中文网	www.qidian.com	是	100	99.41	99.76
19	IT 之家	www.ithome.com	是	99.35	100	99.74
20	应用宝	sj.qq.com	是	98.99	100	99.60
21	直播吧	www.zhibo8.cc	是	98.93	100	99.57
22	2345 软件大全	www.duote.com	是	98.81	100	99.52
23	大麦网	www.damai.cn	是	98.52	100	99.41
24	QQ 音乐	y.qq.com	是	98.85	99.56	99.36
25	酷我音乐	www.kuwo.cn	是	98.55	99.73	99.31
26	安居客	www.anjuke.com	是	98.26	100	99.30
27	携程旅行网	www.ctrip.com	是	98.33	99.48	99.12
28	书旗小说	www.shuqi.com	是	97.80	99.83	99.05
29	腾讯会议	meeting.tencent.com	是	99.54	97.59	98.85
30	简书	www.jianshu.com	是	100	96.52	98.61
31	番茄小说网	fanqienovel.com	是	96.75	99.38	98.45
32	小米网	www.mi.com	是	100	95.88	98.35
33	东方网	www.eastday.com	是	98.03	97.82	98.34
34	去哪儿网	www.qunar.com	是	100	95.51	98.20
35	4399 小游戏	www.4399.com	是	94.74	100	97.90
36	腾讯视频	v.qq.com	是	94.66	99.68	97.74
37	钉钉	dingtalk.com	是	100	94.11	97.64
38	微信	weixin.qq.com	是	95.12	98.96	97.63
39	爱奇艺	www.iqiyi.com	是	94.52	99.53	97.62
40	阿里云	www.aliyun.com	是	95.93	98.09	97.61

序号	网站名称	域名	首页 IPv6 可达	二级链接 IPv6 支持率（%）	三级链接 IPv6 支持率（%）	IPv6 支持度得分
41	海词词典	www.dict.cn	是	94.11	99.88	97.60
42	58 同城	www.58.com	是	93.15	100	97.26
43	虎牙直播	www.huya.com	是	93.24	98.19	96.57
44	今日头条	www.toutiao.com	是	97.59	93.49	96.43
45	抖音短视频	www.douyin.com	是	97.05	93.84	96.36
46	搜狐	www.sohu.com	是	89.77	100	95.91
47	夸克	www.quark.cn	是	89.47	100	95.79
48	快手	www.kuaishou.com	是	100	89.36	95.74
49	酷狗音乐	www.kugou.com	是	96.02	93.28	95.72
50	西瓜视频	www.ixigua.com	是	91.66	97.27	95.57
51	迅雷	www.xunlei.com	是	96.77	91.81	95.43
52	喜马拉雅 FM	www.ximalaya.com	是	95.92	92.02	95.18
53	唯品会	www.vip.com	是	91.58	96.01	95.04
54	知乎	www.zhihu.com	是	97.29	87.35	93.86
55	QQ 邮箱	mail.qq.com	是	91.66	92.94	93.84
56	斗鱼	www.douyu.com	是	93.01	91.15	93.66
57	智联招聘	www.zhaopin.com	是	91.36	92.22	93.43
58	口碑	www.koubei.com	是	100	83.33	93.33
59	搜狐视频	tv.sohu.com	是	91.73	91.32	93.22
60	大众点评网	www.dianping.com	是	80.00	100	92.00

序号	网站名称	域名	首页 IPv6 可达	二级链接 IPv6 支持率（%）	三级链接 IPv6 支持率（%）	IPv6 支持度得分
61	淘宝网	www.taobao.com	是	79.76	99.72	91.79
62	美团	www.meituan.com	是	88.88	88.59	90.99
63	花瓣网	www.huaban.com	是	82.92	94.25	90.87
64	百度网盘	pan.baidu.com	是	100	74.60	89.84
65	网易	www.163.com	是	87.23	87.22	89.78
66	虎扑体育	www.hupu.com	是	93.61	80.69	89.72
67	同花顺	www.10jqka.com.cn	是	88.69	83.00	88.68
68	腾讯网	www.qq.com	是	88.37	80.67	87.62
69	汽车之家	www.autohome.com.cn	是	84.03	81.95	86.39
70	华军软件园	www.onlinedown.net	是	73.86	90.39	85.70
71	百度	www.baidu.com	是	79.48	83.43	85.16
72	芒果 TV	www.mgtv.com	是	82.83	76.38	83.68
73	站长之家	www.chinaz.com	是	91.34	66.92	83.30
74	网易云音乐	music.163.com	是	95.00	61.90	82.76
75	有道	www.youdao.com	是	88.88	66.66	82.22
76	京东商城	www.jd.com	是	82.80	68.60	80.56
77	火绒安全	www.huorong.cn	是	75.55	75.15	80.28
78	小米应用商店	app.mi.com	是	83.83	65.18	79.60
79	腾讯文档	docs.qq.com	是	66.66	80.00	78.66
80	天猫	www.tmall.com	是	74.41	64.82	75.69

注：IPv6 支持度由网站首页、二级及三级链接按照 1:2:2 的权重加权计算得出

表 3 我国已发布的 IPv6 国家标准

序号	标准号	标准名称	发布日期
1	GB/T 44595-2024	IPv4/IPv6 网络视频会议业务系统技术要求与测试方法	2024/9/29
2	GB/T 44598-2024	多域 IPv6 单栈网络总体技术要求	2024/9/29
3	GB/T 44600.1-2024	基于 IPv4/IPv6 的多媒体分发业务 第 1 部分：IPTV 内容传输平台及终端技术要求	2024/9/29
4	GB/T 44600.2-2024	基于 IPv4/IPv6 的多媒体分发业务 第 2 部分：互联网电视内容传输平台及终端技术要求	2024/10/26
5	GB/T 44810.1-2024	IPv6 网络安全设备技术要求 第 1 部分：防火墙	2024/10/26
6	GB/T 44810.2-2024	IPv6 网络安全设备技术要求 第 2 部分：Web 应用防护系统（WAF）	2024/10/26
7	GB/T 44810.3-2024	IPv6 网络安全设备技术要求 第 3 部分：入侵防御系统（IPS）	2024/10/26
8	GB/T 44866.1-2024	面向单栈 IPv6 网络的 4over6 技术要求 第 1 部分：基于 IPv6 骨干网的 IPv4 网络互联	2024/10/26
9	GB/T 44866.2-2025	面向单栈 IPv6 网络的 4over6 技术要求 第 2 部分：基于 IPv6 接入网的 IPv4 网络互联	2025/10/5
10	GB/T 44866.3-2024	面向单栈 IPv6 网络的 4over6 技术要求 第 3 部分：基于 IPv6 网络的 IPv4 地址动态分配	2024/10/26
11	GB/T 44887.1-2025	IPv6 演进技术要求 第 1 部分：参考架构	2025/10/5
12	GB/T 44887.2-2025	IPv6 演进技术要求 第 2 部分：基于 IPv6 段路由 (SRv6) 的 IP 承载网络	2025/10/5
13	GB/T 44887.3-2025	IPv6 演进技术要求 第 3 部分：IPv6 段路由报文头 (SRH)	2025/10/5
14	GB/T 44887.4-2025	IPv6 演进技术要求 第 4 部分：基于 IPv6 段路由（SRv6）的网络编程	2025/10/5
15	GB/T 44887.5-2024	IPv6 演进技术要求 第 5 部分：基于 IPv6 段路由（SRv6）的虚拟专用网（VPN）	2024/11/28
16	GB/T 44887.6-2025	IPv6 演进技术要求 第 6 部分：IPv6 段路由 (SRv6) 策略	2025/10/5
17	GB/T 44887.7-2025	IPv6 演进技术要求 第 7 部分：基于 IPv6 段路由 (SRv6) 的业务链	2025/10/5
18	GB/T 44887.8-2025	IPv6 演进技术要求 第 8 部分：基于 IPv6 段路由 (SRv6) 的报文头压缩	2025/10/5
19	GB/T 44887.9-2025	IPv6 演进技术要求 第 9 部分：基于 IPv6 段路由（SRv6）的网络故障保护	2025/10/5
20	GB/T 44887.10-2024	IPv6 演进技术要求 第 10 部分：支持 IP 网络切片的增强型虚拟专用网（VPN+）	2024/11/28
21	GB/T 44887.11-2024	IPv6 演进技术要求 第 11 部分：IPv6 随流检测技术	2024/11/28
22	GB/T 45279.1-2025	IPv4/IPv6 网络安全防护技术规范 第 1 部分：IP 承载网	2025/2/28
23	GB/T 45279.2-2025	IPv4/IPv6 网络安全防护技术规范 第 2 部分：移动通信网	2025/2/28
24	GB/T 45279.3-2025	IPv4/IPv6 网络安全防护技术规范 第 3 部分：互联网数据中心	2025/2/28
25	GB/T 45279.4-2025	IPv4/IPv6 网络安全防护技术规范 第 4 部分：内容分发网络	2025/2/28
26	GB/T 45282-2025	IPv6 地址分配和编码规则 总体要求	2025/2/28
27	GB/T 46240.1-2025	IPv6 网络设备安全技术要求和测试方法 第 1 部分：路由器	2025/8/29
28	GB/T 46240.2-2025	IPv6 网络设备安全技术要求和测试方法 第 2 部分：交换机	2025/8/29
29	GB/T 46285-2025	IPv6 地址分配和编码规则 应用基础设施服务商	2025/10/5
30	GB/T 46332-2025	IPv6 地址分配和编码规则 互联网接入服务商	2025/10/5
31	GB/T 46335.1-2025	IPv6 支持度评测指标与评测方法 第 1 部分：网站	2025/10/5
32	GB/T 46335.2-2025	IPv6 支持度评测指标与评测方法 第 2 部分：移动互联网应用（APP）	2025/10/5
33	GB/T 46335.3-2025	IPv6 支持度评测指标与评测方法 第 3 部分：IP 承载网	2025/10/5
34	GB/T 46335.4-2025	IPv6 支持度评测指标与评测方法 第 4 部分：数据中心	2025/10/5
35	GB/T 46335.5-2025	IPv6 支持度评测指标与评测方法 第 5 部分：内容分发网络 (CDN)	2025/10/5